

## الفصل الثالث

### ٣/٠ طرق وإجراءات البحث

٣/١ المنهج المستخدم

٣/٢ عينة البحث

٣/٣ أدوات جمع البيانات

٣/٤ الدراسات الاستطلاعية

٣/٥ البرنامج التدريبي المقترح

٣/٦ الدراسة الأساسية

٣/٧ المعالجات الإحصائية

### ٠/٣ إجراءات البحث

### ١/٣ المنهج المستخدم

يستخدم الباحث المنهج التجريبي، باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين **Two group design** إحداهما تجريبية ويطبق عليها البرنامج المقترح والأخرى ضابطة ويطبق عليها البرنامج التقليدي.

### ٢/٣ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المصارعة الرومانية للمرحلة السنية من ١٥ - ١٧ سنة (المرحلة الثانية)، بمحافظة الدقهلية للموسم التدريبي ٢٠٠٨م - ٢٠٠٩م والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري للمصارعة وبلغ مجتمع البحث ١٦ مصارع، ٨ مصارعين من مركز شباب مدينة المنصورة الرياضي (المجموعة التجريبية)، و ٨ مصارعين من نادى الشال الرياضي (المجموعة الضابطة) مرفق ( ٢ )، ثم تم إجراء عملية التجانس بين أفراد العينة في متغيرات (السن - الوزن - الطول - العمر التدريبي) كما هو موضح بجدول ( ٣ ).

### جدول ( ٣ )

المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث  
في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)

ن = ١٦

| م | المتغيرات      | وحدة القياس | المتوسط | $\pm$ الانحراف | معامل الالتواء |
|---|----------------|-------------|---------|----------------|----------------|
| ١ | السن           | سنة         | ١٦,٠٣   | ٠,٥٦٣          | -٠,١٨٢         |
| ٢ | الطول          | سم          | ١٦٣,٩٣  | ٣,٣٩٥          | ٠,٣٠٦          |
| ٣ | الوزن          | كجم         | ٦٥,٧٥   | ٣,٦١٠          | ٠,٣٣٢          |
| ٤ | العمر التدريبي | سنة         | ٥,٣١٢   | ١,٥٣٧          | ٠,٥٣١          |

يتضح من جدول ( ٣ ) أن جميع معاملات الالتواء انحصرت بين  $\pm ٣$  مما يؤكد تجانس أفراد العينة في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).

### ٣/٣ أدوات جمع البيانات

#### ١/٣/٣ الاستبيان

قام الباحث باستطلاع رأى الخبراء المتخصصين في رياضة المصارعة عن طريق المقابلة الشخصية، وعددهم ٥ خبراء، حول تحديد متغيرات البرنامج التدريبي المقترح المناسبة لطبيعة هذا البحث، وكذلك تحديد انساب الاختبارات لقياس فعالية الأداء المهارى وتوزيع درجات التقييم للاختبار، وأيضا تحديد الاختبارات البدنية المناسبة لطبيعة هذا البحث، وقد حدد الباحث شروط لاختيار الخبير فيما يلي:

- أن يكون عضوا هيئة تدريس في رياضة الرياضية، ويعمل في المجال العملي.
- أن لا يقل عدد سنوات الخبرة عن ١٥ سنة. مرفق ( ٣ )

#### ٢/٣/٣ الاختبارات المستخدمة

##### ١/٢/٣/٣ الاختبارات البدنية

قام الباحث بمسح مرجعي للاختبارات البدنية واستطلاع رأى الخبراء وذلك لمعرفة القدرات البدنية المرتبطة بالحركات المركبة للمرحلة السنية قيد البحث، في ضوء التعديلات الأخيرة لقانون اللعبة والخاصة بزمان المباراة مرفق (٤).

حيث تم خلال الفترة الأخيرة تعديلات على مواد القانون في رياضة المصارعة، وقام بتلك التعديلات الاتحاد الدولي للمصارعة بهدف رفع مستوى اللعبة ومن أهم تلك المواد المادة رقم (٣١) الخاصة بزمان المباراة حيث كانت في الماضي تستمر المباراة لمدة (٩) دقائق مقسمة إلى ثلاث جولات وبين كل جولة وأخرى نصف دقيقة راحة، ثم تم التعديل إلى (٦) دقائق على جولتين كل جولة (٣) دقائق بينهما دقيقة واحدة راحة، إلى أن تم التعديل مرة أخرى إلى (٥) دقائق جولة واحدة متصلة تمتد ثلاث دقائق أخرى في حالة التعادل، ثم تم التعديل إلى (٦) دقائق مقسمة إلى جولتين بينهما نصف دقيقة راحة وفي حالة التعادل يستمر اللعب بعد الجولة الثانية (٣) دقائق أخرى بدون راحة، حتى وصل إلى الاستقرار حاليا إلى تقسيم مدة المباراة إلى ثلاث فترات مدة كل منها دقيقتين وبين كل منها ٣٠ ثانية راحة في نهاية كل فترة يعلن الفائز بالمباراة، وإذا كان الفوز محسوما من جولتين فقط يتم إلغاء الجولة الثالثة والكتف ينهى المباراة بغض النظر أن كان في أي من الجولات الثلاث.

وتبع التعديل في المادة الخاصة بزمان المباراة تعديل آخر في المادة (٤٣) الخاصة بتسجيل النقاط والتي تنص على أن المصارع الذي يحصل على حركة فنية كبرى تستوجب ٥ نقاط أو حركتين تستوجب ٣ نقاط لكل حركة يتم إعلان فوزه بالجولة بغض النظر عن نتيجة الجولة، أو المصارع الذي يتفوق على منافسه بفارق ٦ نقاط يتم إعلان فوزه أيضا بالجولة. (٥٣ : ١٦)

ونتيجة لاستطلاع رأى الخبراء أتضح أن أهم القدرات البدنية المرتبطة بالحركات المركبة قيد البحث هي القوة العضلية ومن أنواعها (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوى، القوة القصوى)، المرونة، الرشاقة، التوافق، التحمل الدوري التنفسي كما هو موضح بجدول (٤).

جدول ( ٤ )  
القدرات البدنية المرتبطة  
بالحركات المركبة قيد البحث

| م | القدرات البدنية       | عدد الخبراء |
|---|-----------------------|-------------|
| ١ | القوة المميزة بالسرعة | ٥           |
| ٢ | تحمل القوة            | ٥           |
| ٣ | القوة القصوى          | ٥           |
| ٤ | المرونة               | ٤           |
| ٥ | الرشاقة               | ٤           |
| ٦ | التوافق               | ٣           |
| ٧ | التحمل الدوري التنفسي | ٣           |

ولتحديد الاختبارات التي استخدمت في البحث تم إجراء مسح مرجعي وحصر أكثر الاختبارات استخداما لقياس مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالمصارعين، وعرضها على الخبراء مرفق (٤) حتى وقع الاختيار على مجموعة الاختبارات التي تم تطبيقها في البحث لقياس الجانب البدني كمؤشر لقياس فعالية الأداء المهارى للمصارعين، وهى موضحة بجدول (٥) وبمرفق (٥)، ولقد تم تصميم استمارة لتسجيل درجات الاختبارات البدنية والموضحة بمرفق (٦).

جدول ( ٥ )  
الاختبارات البدنية المطبقة في البحث

| م | العنصر                                                        | الاختبارات والقياسات                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١ | القوة المميزة بالسرعة<br>Explosive Strength Power<br>مرفق (٥) | أداء مهارة الكوبري ثلاث مرات بأقصى سرعة                                                                                    |
| ٢ | التحمل العضلي<br>Endurance Strength<br>مرفق (٥)               | الجلوس من الرقود من وضع ثنى الركبتين لمدة ١ ق<br>اختبار الانبطاح المائل ثنى الذراعين<br>الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١ ق |
| ٣ | القوة القصوى<br>Maximum Strength<br>مرفق (٥)                  | قوة القبضة بالمانوميتر<br>قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر<br>قوة عضلات الظهر بالديناموميتر                                 |
| ٤ | المرونة<br>Flexibility<br>مرفق (٥)                            | المسافة الأفقية للقبعة                                                                                                     |

### ٢/٢/٣/٣ اختبار فعالية الأداء المهارى

#### مميزات الاختبار

- وسيلة بسيطة وموضوعية لقياس فعالية الأداء المهارى
- سهل الفهم والتنفيذ
- بسيط في التكلفة

#### هدف الاختبار

- قياس فعالية الأداء المهارى في رياضة المصارعة الرومانية

#### الأدوات المستخدمة

- بساط مصارعة، ساعة إيقاف، كاميرا تصوير تليفزيوني، شريط تسجيل تليفزيوني
- شاخص (مانيكان) قام الباحث بإعداده وتجهيزه ليتناسب مع طبيعة الاختبار وزنة ٣/١ وزن اللاعب حيث انه مزود بأثقال قابلة لل فك والتركيب.

#### طريقة الأداء

يؤدى الاختبار في صورة واجب حركي متتالي بجولتين زمن كل جولة ٦٠ ث ويكون على النحو التالي :

- يقف المختبر في منتصف البساط وقفة الاستعداد المربعة أمام الشاخص.
- عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بتغير مستوى الجسم بالغطس والاختراق من أسفل الإبط من الجهة المناسبة يمينا أو يسارا للشاخص ليكون المختبر في الوضع الخلفي للشاخص.
- يقوم المختبر بالرفع لأعلى للشاخص وذلك عن طريق انثناء الركبتين نصفاً لأسفل مع تجميع الذراعين لوسط الشاخص ثم فرد الركبتين لأعلى.
- ثم يقوم المختبر بالتقوس خلفا بالشاخص لأداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة بالظهر وعندما تقترب الجبهة من البساط يقوم المختبر بالدوران على إحدى الجانبين يمينا أو يسارا ليهبط ب صدره فوق ظهر الشاخص (الرمي للجانب).
- يقوم المختبر من وضع الصراع أسفل ببرم الشاخص يمينا أو يسارا من الوسط وذلك عن طريق التقوس خلفا من أسفل مع الدفع بالوسط لأعلى والدوران للجانب.
- ينهض المختبر بسرعة لأعلى حاملا الشاخص أمام صدره.
- ثم يقوم المختبر بالتقوس خلفا بالشاخص لأداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة بالظهر مع دوران الشاخص في قوس دائري وهبوط الشاخص مباشرة على ظهره في الوضع الخطر.

- ينهض المختبر لأعلى بسرعة حاملا الشاخص من أسفل أمام صدره ليقف وقفة الاستعداد المربعة في منتصف البساط من جديد ويكرر أداء الحركات السابقة باستمرار لمدة ٦٠ ث وهي زمن الجولة الأولى للاختبار.
- يبدأ المختبر الجولة الثانية بعد راحة ٦٠ ث من منتصف البساط ويؤدي الواجب الحركي الذي نفذ في الجولة الأولى مرة أخرى ولمدة ٦٠ ث.

#### طريقة التقييم:

يتم تقييم الأداء الفني عن طريق العرض التلفزيوني البطيء لصورة الحركة (كادر - كادر) باستخدام لوحة التحكم لإيقاف وتشغيل الحركة، ثم تسجيل الدرجات الخاصة بأداء كل خطوة من خطوات الأداء الفني (عدد الحركات والرميات الصحيحة) في زمن قدرة ٦٠ ث، في الاستمارة المعدة لهذا الغرض مرفق (٧).

#### تعليمات الاختبار:

- قبل بدء الاختبار يسمح بفترة إحماء قدرها ٣ ق لتهيئة العضلات العاملة في أداء الاختبار
- لا يبدأ الاختبار إلا بعد ضبط أجهزة التصوير
- غير مسموح باختصار أو تعديل أي جزء من أجزاء الاختبار
- بدء الاختبار يكون من منتصف البساط
- عدم خروج اللاعب خارج منطقة السلبية (الزون)
- تحتسب الحركة بعشرة نقاط إذا توفرت فيها الشروط التالية
- وقفة الاستعداد ١ درجة
- تغير مستوى الجسم والاختراق من أسفل الإبط ١ درجة
- الرفع لأعلى ١ درجة
- التقوس خلفا بالمواجهة بالظهر مع دوران الشاخص نصف ٢ درجة
- قوس للجانب لهبوط اللاعب بصدره فوق ظهر الشاخص
- برمة الوسط من أسفل ٢ درجة
- الوقوف بالشاخص مرة أخرى لأعلى ١ درجة
- التقوس خلفا بالمواجهة بالظهر مع دوران الشاخص في ٢ درجة
- قوس دائري وهبوط الشاخص مباشرة على ظهره في الوضع الخطر

مرفق (٨)

ملحوظة: يتم خصم الدرجة المخصصة للشروط التي لم تتحقق في الأداء

### ٣/٣/٣ الحركات المركبة للمصارعين (قيد البحث)

قام الباحث باختيار الحركات المركبة طبقا لما أشار إليه الخبراء في الاستبيان المقدم مرفق (٤) ، وأرتضى الباحث بنسبة ٨٠ % لاختيار الحركة المركبة، كما هو موضح بجدول (٦).

#### جدول (٦)

الحركات المركبة المناسبة للمرحلة السنية من ١٥ - ١٧ سنة

| م  | اسم الحركة المركبة                                                                | النسبة المئوية |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ١  | وقفة الاستعداد + الغطس والاختراق من أسفل الإبط مع تطويق الذراع + سنتير خلفي       | ١٠٠ %          |
| ٢  | وقفة الاستعداد + الغطس والاختراق من أسفل الإبط مع تطويق الذراع + إجلال + برمة وسط | ١٠٠ %          |
| ٣  | وقفة الاستعداد + الغطس والاختراق من أسفل الإبط مع تطويق الذراع + سنتير جانبي      | ٨٠ %           |
| ٤  | وقفة الاستعداد + الإجلال بسحب الذراع + اعتلاء الزميل + برمة وسط من أسفل           | ٨٠ %           |
| ٥  | وقفة الاستعداد + برولية مع الإفلات من تحت الإبط + إجلال + برمة وسط مرتفعة         | ٨٠ %           |
| ٦  | وقفة الاستعداد + السقوط على الوسط + الرفع لأعلى + الرمي للجانب                    | ٨٠ %           |
| ٧  | وقفة الاستعداد + السقوط على الوسط + سنتير أمامي                                   | ٨٠ %           |
| ٨  | وقفة الاستعداد + السقوط على الوسط والدفع للأمام للإجلال + برمة وسط                | ٨٠ %           |
| ٩  | وضع الاستعداد من أسفل + برمة وسط من أسفل + برمة وسط مرتفعة                        | ١٠٠ %          |
| ١٠ | وضع الاستعداد من أسفل + برمة وسط عكسية من أسفل + برمة وسط عكسية من اعلي           | ١٠٠ %          |
| ١١ | وضع الاستعداد من أسفل + برمة وسط من أسفل + الرفع لأعلى + سنتير خلفي               | ١٠٠ %          |
| ١٢ | وضع الاستعداد من أسفل + برمة الوسط المرتفعة + سنتير خلفي                          | ٨٠ %           |

### ٤/٣/٣ المساعدين

تم اختيار ٤ مساعدين للمعاونة في تطبيق البحث وإجراء القياسات القبلية والبعديه وتسجيل النتائج وفقا لإحدى الشروط التالية:

- أن يكون من خريجي كلية التربية الرياضية وحاصل على درجة الماجستير.
- يعمل في مجال التدريب لمدة لا تقل عن ٥ سنوات.
- أن يكون لاعب بالدرجة الأولى وممارس اللعبة لمدة لا تقل عن ٨ سنوات. مرفق (٩)

### ٤/٣ الدراسات الاستطلاعية

أجريت عدة دراسات استطلاعية في الفترة من ١٠/١٢/٢٠٠٨م إلى ١٠/١/٢٠٠٩م ، على عينة من المصارعين الفتيان وبلغ عددهم ٨ مصارعين بمحافظة الدقهلية من خارج العينة الأساسية التي أجرى عليها البحث (التجربة الأساسية).

### ١/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الدراسة الأولى

استهدفت هذه الدراسة اختيار أنسب زمن لإختبار فعالية الأداء المهارى للمصارعين من ضمن (٢ق، ٩٠ث، ٦٠ث) حيث تم إخضاعها للدراسة الاستطلاعية كما هو موضح في جدول (٧).

#### جدول ( ٧ )

البيانات الإحصائية الخاصة بتحديد الزمن  
المناسب لإختبار فعالية الأداء المهارى للمصارعين

ن = ٨

| ٦٠ ث |     | ٩٠ ث |     | ٢ ق  |     | المعالجات الإحصائية |                   |                      |
|------|-----|------|-----|------|-----|---------------------|-------------------|----------------------|
|      |     |      |     |      |     | متغيرات الأداء      |                   |                      |
| ع ±  | س - | ع ±  | س - | ع ±  | س - |                     |                   |                      |
| ١,١٩ | ٧,٥ | ٢,١٠ | ٨,٤ | ١,٥٠ | ٩,٥ | تكرار<br>الأداء     | الجولة<br>الأولى  | فعالية<br>الأداء     |
| ١,١٥ | ٧,٤ | ١,١٤ | ٣,١ | --   | --  | تكرار<br>الأداء     | الجولة<br>الثانية | المهارى<br>للمصارعين |

ويتضح من جدول (٧) أن انسب زمن لإختبار فعالية الأداء المهارى هو زمن ٦٠ ث وذلك بعد إجراء التجارب التالية:



- أن زمن ٢٠ ث للعبة غير مناسب لإختبار فعالية الأداء المهارى للأسباب التالية:-
  - وصول اللاعب لحالة الرفض قبل انتهاء زمن ٢٠ ث للعبة الأولى.
  - هبوط فعالية الأداء المهارى وظهور أخطاء واضحة في التكنيك.
- أن زمن ٩٠ ث للعبة غير مناسب لإختبار فعالية الأداء المهارى للأسباب التالية:-
  - عدم قدرة اللاعبين على الاستمرار في الأداء الحركي حتى نهاية اللعبة الثانية بعد فترة الراحة ١٠ ث بعد اللعبة الأولى.
  - ظهور أخطاء واضحة في التكنيك
- أن زمن ٦٠ ث للعبة مناسب لإختبار فعالية الأداء المهارى للأسباب التالية:-
  - قدرة جميع اللاعبين على الاستمرار في الأداء الحركي حتى نهاية اللعبة الأولى والثانية.
  - عدم ظهور أخطاء واضحة في التكنيك، فيما عدا أخطاء بسيطة ظهرت في نهاية الزمن المحدد للعبة الثانية.

### ٢/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الثانية

استهدفت هذه الدراسة إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات البدنية قيد البحث، ولإختبار فعالية الأداء المهارى الذي قام الباحث بتصميمه.

### ١/٢/٤/٣ معامل صدق الاختبار

يشير صبرى محمد قطب ١٩٩٧م، محمد صبحي حسانين ١٩٩٥م إلى أن الاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وضع من أجله. (٣٠: ٧٦) (٨٤: ١٨٣)

لإيجاد معامل صدق الاختبار استخدم الباحث صدق التمايز وهو التفريق بين ٨ مصارعين من نفس المرحلة السنوية (متميزين)، وبين ٨ مصارعين للمرحلة السنوية قيد البحث (أقل تمايز) للمصارعة الرومانية وتم تطبيق اختبار مان وتنى للتعرف على معنوية الفروق بين متوسطات قيم الاختبار للعينتين، كما هو موضح في جدول ( ٨ ).

جدول ( ٨ )  
معامل الصدق للاختبارات المستخدمة في البحث

ن=١ ن=٢ = ٨

| م | المتغيرات             | العمليات الإحصائية           |          | المجموعة المميزة |       | المجموعة الأقل تمايز |       | مان وتن |
|---|-----------------------|------------------------------|----------|------------------|-------|----------------------|-------|---------|
|   |                       | الاختبارات                   |          | متوسط            | مجموع | متوسط                | مجموع |         |
|   |                       |                              |          | الرتب            | الرتب | الرتب                | الرتب |         |
| ١ | القوة القصوى الثابتة  | قوة القبضة لليد المفضلة      | كجم      | ١١,٣٨            | ٩١    | ٥,٦٣                 | ٤٥    | *٩      |
|   |                       | قوة عضلات الرجلين            | كجم      | ١٢               | ٩٦    | ٥                    | ٤٠    | *٤      |
|   |                       | قوة عضلات الظهر              | كجم      | ١١,١٣            | ٨٩    | ٥,٨٨                 | ٤٧    | *١١     |
| ٢ | التحمل العضلي         | الجلوس من الرقود             | عدة      | ١١,١٣            | ٨٩    | ٥,٨٨                 | ٤٧    | *١١     |
|   |                       | الانبطاح المائل ثني الذراعين | عدة      | ١١,٢٥            | ٩٠    | ٥,٧٥                 | ٤٦    | *١٠     |
|   |                       | الانبطاح المائل من الوقوف    | عدة      | ١١,٧٥            | ٩٤    | ٥,٢٥                 | ٤٢    | *٦      |
| ٣ | القوة المميزة بالسرعة | أداء مهارة الكوبري ثلاث مرات | بالثانية | ٥,٤٤             | ٤٣,٥٠ | ١١,٥٦                | ٩٢,٥٠ | *٧,٥٠   |
| ٤ | المرونة               | المسافة الأفقية للقبعة       | سم       | ١١,٢٥            | ٩٠    | ٥,٧٥                 | ٤٦    | *١٠     |
| ٥ | فعالية الأداء المهارى | الجولة                       | عدة      | ١٢,٠٦            | ٩٦,٥  | ٤,٩٣                 | ٣٩,٥  | *٣,٥    |
|   |                       | الأولى                       | درجة     | ١٢,٠٦            | ٩٦,٥  | ٤,٩٣                 | ٣٩,٥  | *٣,٥    |
|   |                       | الجولة                       | عدة      | ١٢,٢٥            | ٩٨    | ٤,٧٥                 | ٣٨    | *٢      |
|   |                       | الثانية                      | درجة     | ١٢,١٢            | ٩٧    | ٤,٨٧                 | ٣٩    | *٣      |

دال \*

قيمة مان وتن الجدولية عند ٠,٠٥ = ١٦

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تمايز في الاختبارات البدنية قيد البحث واختبار فعالية الأداء المهارى لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبار المستخدم.

### ٢/٢/٤/٣ معامل الثبات

يشير محمد صبحى حساتين ١٩٩٥م أن الثبات يعنى أن يكون الاختبار على درجة من الدقة والإتقان والاتساق والموضوعية والاطراد فيما وضع لقياسه. (٨٤ : ١٩٣)

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث على عينة الدراسة استطلاعية المكونة من ٨ مصارعين في نفس المرحلة السنية لعينة البحث، وتم إعادة تطبيق الاختبارات على نفس العينة الاستطلاعية بعد (٦٠ق) من التطبيق الأول، على مدار ثلاثة أيام وذلك لحساب معامل ثبات الاختبارات قيد البحث وتم إيجاد معامل الارتباط سبيرمان بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية وأوضحت النتائج ثبات الاختبار كما هو موضح بجدول (٩).

جدول ( ٩ )  
معامل الثبات للاختبارات المستخدمة في البحث

ن = ٨

| م | المتغيرات    | العمليات الإحصائية<br>الاختبارات |                              | التطبيق الأول | التطبيق الثاني | معامل الارتباط |
|---|--------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| ١ | اليوم الأول  | القوة القصوى الثابتة             | قوة القبضة لليد المفضلة      | كجم           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠١          |
|   |              |                                  | قوة عضلات الرجلين            | كجم           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠٢          |
|   |              |                                  | قوة عضلات الظهر              | كجم           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠٥          |
| ٢ | اليوم الأول  | التحمل العضلى                    | الجلوس من الرقود             | عدة           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠٢          |
|   |              |                                  | الانبطاح المائل ثنى الذراعين | عدة           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠٧          |
|   |              |                                  | الانبطاح المائل من الوقوف    | عدة           | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠١          |
| ٣ | اليوم الثاني | القوة المميزة بالسرعة            | أداء مهارة الكوبري ثلاث مرات | بالثانية      | ١,٠٠٠          | ٠,٠٠١          |
| ٤ | اليوم الثاني | المرونة                          | المسافة الأفقية للقبعة       | سم            | ٠,٩١٦          | ٠,٠٠١          |
| ٥ | اليوم الثالث | فعالية الأداء المهارى            | الجولة الأولى                | تكرار الأداء  | عدة            | ٠,٠٠٥          |
|   |              |                                  | الجولة الأولى                | درجة الأداء   | درجة           | ٠,٠٠٥          |
|   |              |                                  | الجولة الثانية               | تكرار الأداء  | عدة            | ٠,٠٠١          |
|   |              |                                  | الجولة الثانية               | درجة الأداء   | درجة           | ٠,٠٠١          |

قيمة ر الجدولية عند ٠,٠٥ = ٠,٨٢٩

يتضح من جدول (٩) أن هناك ارتباط موجباً دال عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات المطبقة على عينة الدراسة الاستطلاعية، مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

### ٣/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الثالثة

استهدفت هذه الدراسة تحديد عدد التكرارات التي يؤديها المصارع للحركة المركبة الواحدة حتى الوصول لمرحلة الرفض مع حساب زمن الأداء الكلى للحركة، وتكرار هذا القياس للحركة المركبة الواحد ثلاث مرات ثم حساب المتوسط الحسابي للثلاث قياسات، لتحديد عدد التكرارات والزمن الكلى للأداء، وذلك لتقنين أحمال البرنامج التدريبي المقترح.

ثم قام الباحث بحساب متوسط متوسطات التكرارات للحركات المركبة ككل قيد البحث، وكذلك حساب متوسط متوسطات زمن الأداء الكلى للحركات المركبة قيد البحث، وأيضا حساب الانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح لهما كما هو موضح بجدول (١٠).

#### جدول ( ١٠ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعدد التكرارات للحركات المركبة قيد البحث حتى الوصول لمرحلة الرفض وزمن الأداء الكلى للحركة

| م                 | الحركة المركبة             | المتوسط الحسابي لثلاث محاولات سابقة للاعب |                                  |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                   |                            | عدد التكرار للوصول لمرحلة الرفض (عدة)     | الزمن الكلى لأداء الحركة (دقيقة) |
| ١                 | الحركة المركبة الأولى      | ٩                                         | ١,١١                             |
| ٢                 | الحركة المركبة الثانية     | ١٢                                        | ١,١٥                             |
| ٣                 | الحركة المركبة الثالثة     | ٨                                         | ١,١٨                             |
| ٤                 | الحركة المركبة الرابعة     | ٩                                         | ١,١٤                             |
| ٥                 | الحركة المركبة الخامسة     | ٧                                         | ١,٠٧                             |
| ٦                 | الحركة المركبة السادسة     | ١٢                                        | ١,٢٢                             |
| ٧                 | الحركة المركبة السابعة     | ١٣                                        | ١,٣١                             |
| ٨                 | الحركة المركبة الثامنة     | ١٢                                        | ١,٢٠                             |
| ٩                 | الحركة المركبة التاسعة     | ٩                                         | ١,٠٩                             |
| ١٠                | الحركة المركبة العاشرة     | ١١                                        | ١,١٣                             |
| ١١                | الحركة المركبة الحادية عشر | ٨                                         | ١,١٥                             |
| ١٢                | الحركة المركبة الثانية عشر | ١٠                                        | ١,١٦                             |
| متوسط المتوسطات   |                            | ١٠,٠٠ عدة                                 | ١,١٥ ث ق                         |
| الانحراف المعياري |                            | ١,٩٥ ± عدة                                | ٦,٤٠ ± ثانية                     |
| معامل الالتواء    |                            | ٠,٠٨٨                                     | ١,٠٥٦                            |
| معامل التفلطح     |                            | ١,٣٧٤ -                                   | ١,٨٤٧ +                          |

- حيث بلغ متوسط متوسطات التكرارات للحركات المركبة ١٠ عدات بانحراف معياري  $\pm ١,٩٥$  عدة.
- وبلغ متوسط متوسطات زمن الأداء الكلى للحركات المركبة ١,١٥ دقيقة بانحراف معياري  $\pm ٦,٤٠$  ثانية.
- حيث تعتبر هذه النسب ١٠٠% من أداء اللاعب.

### ٣/٤ الدراسة الاستطلاعية الرابعة

تستهدف هذه الدراسة التأكد من:

- سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبار وما يتعلق به من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- اكتشاف نواحي القصور التي قد تظهر أثناء تنفيذ الاختبارات ومعالجتها.
- ترتيب أداء الاختبارات قيد البحث ومراعاة فترات الراحة بينهم.
- زيادة معلومات ومعارف وخبرة المساعدين في الإشراف على تنفيذ وسير الاختبارات.
- التعرف على مقدار الوقت الذي تستغرقه الاختبارات، والجهد المبذول في الإعداد والتنظيم والإدارة والتسجيل، ومدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التدريب على تسجيل البيانات في الاستمارات المعدة لذلك.

### ٣/٥ البرنامج التدريبي المقترح

راعى الباحث قبل إعداد البرنامج دراسة الأسس التي يبنى عليها البرنامج والخصائص السنية للاعبين في هذه المرحلة حتى يمكن بناء البرنامج على أسس وقواعد سليمة، وقد حددت الأسس التالية كمعايير للبرنامج بناء على استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (٤) كالاتي:

#### الهدف من البرنامج

التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض الحركات المركبة على فعالية الأداء المهارى للمصارعين

#### أسس البرنامج

تم وضع أسس البرنامج بعد الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في المصارعة وفي علم التدريب وبعض الدراسات السابقة واستطلاع رأى الخبراء.

- زمن تطبيق البرنامج ١٢ أسبوع.
- عدد الوحدات في الأسبوع ٣ وحدات.
- عدد الوحدات في البرنامج ٣٦ وحدة.
- يتم تنفيذ البرنامج في بداية فترة الإعداد الخاص من الموسم التدريبي.

- يتم وضع ٣ حركات مركبة في الوحدة الواحدة وتكون في الجزء الرئيسي من الوحدة ويستغرق متوسط زمن أداء هذه الحركات المركبة من (٢٠ - ٣٠) دقيقة.
- توضع الحركات المركبة بطريقة تبادلية من البسيط إلى المركب داخل الوحدات التدريبية، ويراعى أن تكرر الحركة المركبة الواحد خلال البرنامج التدريبي بمتوسط ١٠ تكرارات للحركة
- قام الباحث بمسح للمراجع والدراسات التي استطاع الباحث الإطلاع عليها لتحديد زمن وحدة التدريب وأجزاء الوحدة وزمن كل جزء من أجزاء الوحدة حيث وجد إتفاق بين كلا من على فهمى البليك ١٩٨٦م محمد حسن علاوى ١٩٩٢م، عصام الدين حلمى ١٩٩٢م، السيد عبد المقصود ١٩٩٢م، وتوماس وروجر ١٩٩٥م، ومسعد على محمود ٢٠٠٣م، دان جابل ١٩٩٩م على أن أجزاء وحدة التدريب تتضمن الآتي:
- الجزء التمهيدي :
- الجزء الأول : يحتوى على تمرينات الإحماء والإطالة والمرونة والتي تساعد على تنشيط الدورة الدموية ورفع درجة حرارة الجسم وتنبيه المثيرات العصبية وتحفيزها لبذل جهد في التدريب.
- الجزء الثاني : يحتوى على تمرينات الإعداد البدنى العام.
- الجزء الثالث : يحتوى على تمرينات الإعداد البدنى الخاص والتي تعمل في نفس الاتجاه العضلي للنشاط الممارس .
- الجزء الرئيسي :
- الإعداد المهارى.
- الإعداد الخططي والتنافسي.
- الجزء الختامي :
- تمرينات التهدئة والاسترخاء

(٥٠ : ٣٢٠ - ٣٢١)(٦٦ : ٣٢٥)(٣٩ : ٢١٩)(١٠ : ١٣٦)(١١٠ : ١١٨) (٧٧ : ٨٣ - ٨٦)(٩٧ : ٧٤) (١١٧)

ثم قام الباحث باستطلاع رأى الخبراء حول تلك الأجزاء لتحديد الزمن المناسب لها مرفق (٤) ومدى مناسبتها للبرنامج التدريبي المقترح، ومن خلال نتيجة استطلاع الرأى استقر الباحث على الآتى:

- أن يكون متوسط زمن الوحدة الكلى ٩٠ق ثابت للمجموعتين التجريبية والضابطة ويكون زمن الوحدة للمجموعة التجريبية مقسم كالاتي (٥ ق إحماء، ١٥ ق إعداد بدني عام، ٢٥ ق إعداد بدني خاص، ٣٠ ق الحركات المركبة قيد البحث، ١٠ ق المصارعة التنافسية، ٥ ق الجزء الختامي)، أما المجموعة الضابطة فهي كالاتي (٥ ق إحماء، ١٥ ق إعداد بدني عام، ٢٥ ق إعداد بدني خاص، ٣٠ ق التدريب على الحركات، ١٠ ق المصارعة التنافسية، ٥ ق الجزء الختامي).

- يطبق على كلا المجموعتين التدريبية والضابطة بصورة موحدة (تمارين الإحماء والإطالة بحمل هوائي شدته من ٣٠ - ٥٠ ٪، وكذلك محتوى جزء الإعداد البدني العام والخاص، والجزء الختامي) ومراعاة ثبات زمن الوحدة التدريبية للمجموعتين وكذلك عدد الوحدات التدريبية، بينما يكون الاختلاف بين المجموعتين التدريبية والضابطة في محتوى وطريقة تنفيذ الأعداد المهارى في الجزء الرئيسي، حيث تم تطبيق البرنامج التجريبي المقترح للمجموعة التدريبية فقط كما هو موضح بجدول ( ١٦ ) ومرفق (١١)، بينما طبقت المجموعة الضابط التمرينات المتبعة في البرنامج التقليدي مرفق (١٤) واشرف الباحث على تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعتين معا.

ويتفق كلا من على فهمى البيك ١٩٨٦م، مسعد على محمود ١٩٩٧م، إيهاب حامد البرواى ٢٠٠٣م على الأسس التالية :

- انه يجب تصميم البرنامج في ضوء القدرات والاستعدادات الراهنة للاعبين (الفروق الفردية).
- يجب تطبيق مبدأ رفع الحمل لكونه مفتاح النجاح للبرنامج عن طريق التدريب الفترى (مرتفع ومنخفض الشدة) ويتم الارتفاع بالحمل بالطريقة التوجيهية.
- يجب توافر عوامل الأمن والسلامة .
- يجب توافر الإمكانيات والأدوات المستخدمة بالبرنامج .
- يجب مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل إلى الصعب .
- يجب مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة
- يجب مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.

(٥٠ : ٢٠٩ - ٢١٠) (٧٤ : ٥٧) (٣٧ : ٢) (١١٧)

### ٦/٣ الدراسة الأساسية

قام الباحث بتطبيق برنامج الحركات المركبة المقترح علي المجموعة التدريبية في فترة الإعداد الخاص لمدة ثلاثة أشهر بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء) من الساعة ٣,٠٠ : ٤,٣٠ عصرا، بينما تم تدريب المجموعة الضابطة بالبرنامج التقليدي في نفس ظروف المجموعة التدريبية عدا أيام التدريب فكانت أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) كما هو موضح بالجدول (١١) التالي.

جدول ( ١١ )  
توزيع مواعيد وحدات التدريب اليومية  
للمجموعتين الضابطة والتجريبية

| عدد مرات<br>التدريب في<br>الأسبوع | مواعيد التدريب |          |          |          |          |          | المجموعة              |
|-----------------------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                                   | الخميس         | الأربعاء | الثلاثاء | الاثنين  | الأحد    | السبت    |                       |
| ٣ مرات                            |                | ٤,٣٠ : ٣ |          | ٤,٣٠ : ٣ |          | ٤,٣٠ : ٣ | المجموعة<br>التجريبية |
| ٣ مرات                            | ٤,٣٠ : ٣       |          | ٤,٣٠ : ٣ |          | ٤,٣٠ : ٣ |          | المجموعة<br>الضابطة   |

١/٦/٣ القياسات القبلية

أجريت القياسات القبلية للاختبارات البدنية قيد البحث واختبار فعالية الأداء المهارى للمصارعين، من يوم الأحد الموافق ٢٠٠٩/١/١١م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٠٩/١/١٩م، وتم توزيع الاختبارات على الأيام كما هو موضحة جدول (١٢).

جدول ( ١٢ )  
التوزيع الزمني لأداء اختبارات البحث

| م | اليوم    | التاريخ    | الاختبارات البدنية وفعالية الأداء المهارى | المواعيد            |
|---|----------|------------|-------------------------------------------|---------------------|
| ١ | الأحد    | ٢٠٠٩/١/١١م | أداء مهارة الكوبري ثلاث مرات بأقصى سرعة   | الثالثة والنصف عصرا |
| ٢ | الأحد    | ٢٠٠٩/١/١١م | الجلوس من الرقود من وضع ثنى الركبتين      | الثالثة والنصف عصرا |
| ٣ | الثلاثاء | ٢٠٠٩/١/١٣م | اختبار الانبطاح المائل ثنى الذراعين       | الثالثة والنصف عصرا |
| ٤ | الثلاثاء | ٢٠٠٩/١/١٣م | الانبطاح المائل من الوقوف                 | الثالثة والنصف عصرا |
| ٥ | الخميس   | ٢٠٠٩/١/١٥م | قوة القبضة بالمانوميتر                    | الثالثة والنصف عصرا |
| ٦ | الخميس   | ٢٠٠٩/١/١٥م | قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر           | الثالثة والنصف عصرا |
| ٧ | الخميس   | ٢٠٠٩/١/١٥م | قوة عضلات الظهر بالديناموميتر             | الثالثة والنصف عصرا |
| ٨ | الخميس   | ٢٠٠٩/١/١٥م | المسافة الأفقية والرأسية للقبعة           | الثالثة والنصف عصرا |
| ٩ | الأحد    | ٢٠٠٩/١/١٨م | فعالية الأداء المهارى للمصارعين           | الثالثة والنصف عصرا |



### ٢/٦/٣ تطبيق البرنامج التدريبي المقترح

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٤/١/٢٠٠٩م إلى يوم الجمعة الموافق ٢٤/٤/٢٠٠٩م مرفق (١٠)، لمدة ١٢ أسبوع بواقع ثلاث تدريبات في الأسبوع خلال الموسم التدريبي ٢٠٠٩م مرفق (١١) بحيث توضع الحركات المركبة في بداية الجزء الرئيسي ويتراوح متوسط زمنها من (٢٠ - ٣٠) دقيقة، كما هو موضح في جدول (١٣) .

### جدول (١٣)

نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج الذي طبق على المصارعين  
للمجموعة التجريبية

| المحتوى                                                                                                                                                                                       | الزمن<br>بالدقيقة | أجزاء الوحدة التدريبية                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|
| * تمرينات تساهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية (كالجري، الحجل، الوثب ) الإطالة العضلية العامة                                                                                  | ٥ق                | إحماء<br>مرفق (١٢)                                   |
| * تمرينات لتهيئة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل العاملة في حركات المصارعة<br>* تمرينات ( للبطن، للظهر، للرجلين، للذراعين )                                                                     | ١٥ق               | إعداد بدني<br>عام<br>مرفق (١٢)                       |
| * تمرينات الكوبري المتعددة والمتنوعة وكيفية التخلص منها<br>* تمرينات الدرجات الأمامية والخلفية<br>* تمرينات زوجية لكيفية السيطرة على وسط المنافس وكيفية رفعة                                  | ٢٥ق               | إعداد بدني<br>خاص<br>مرفق (١٣)                       |
| * البرنامج التدريبي المقترح<br>مرفق ( ١١ )                                                                                                                                                    | ٣٠ق               | الحركات<br>المركبة                                   |
| * يتبارى اللاعبون بنظام ٣ جولات كل جولة ٢ق وراحة ٣٠ ث<br>بين الجولات، حسب التعديلات الحديثة في القانون..<br>* أداء الحركات مع الزميل في صورة مباراة تنافسية محددة بواجب، وذلك من وضعي الصراع. | ١٠ق               | الجزء<br>الرئيسي<br>المصارعة<br>التنافسية            |
| * أداء مجموعة من التمرينات للاسترخاء والتهنئة<br>( كالمرجحات، الدورانات، الاهتزازات ، تمرينات التنفس ) والتي تعود باللاعب إلى الحالة الطبيعية.                                                | ٥ق                | الجزء<br>الختامي<br>العودة إلى<br>الحالة<br>الطبيعية |

يوضح جدول ( ١٤ )  
نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج الذي طبق على المصارعين  
للمجموعة الضابطة

| المحتوى                                                                                                                                                                                      | الزمن<br>بالدقيقة | أجزاء الوحدة التدريبية             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| * تمرينات تساهم في رفع درجة حرارة الجسم وتنشيط الدورة الدموية (كالجري، الحجل، الوثب) الإطالة العضلية العامة                                                                                  | ٥ق                | إحماء                              |
| * تمرينات لتهيئة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل العاملة في حركات المصارعة<br>*(الدحرجات، تمرينات الكوبري المتعددة والمتنوعة)<br>* تمرينات (للطن، للظهر، للرجلين، للذراعين)                    | ١٥ق               | إعداد بدني<br>عام                  |
| * تمرينات الكوبري المتعددة والمتنوعة وكيفية التخلص منها<br>* تمرينات الدحرجات الأمامية والخلفية<br>* تمرينات زوجية لكيفية السيطرة على وسط المنافس وكيفية رفعة                                | ٢٥ق               | إعداد بدني<br>خاص                  |
| * أداء الحركات مع الزميل سواء من الثبات والحركة بهدف تحسين تكنيك.                                                                                                                            | ٣٠ق               | التدريبات<br>المهارية<br>مرفق (١٤) |
| * يتبارى اللاعبون بنظام ٣ جولات كل جولة ٢ق وراحة ٣٠ ث<br>بين الجولات، حسب التعديلات الحديثة في القانون.<br>* أداء الحركات مع الزميل في صورة مباراة تنافسية محددة بواجب، وذلك من وضعي الصراع. | ١٠ق               | المصارعة<br>التنافسية              |
| * أداء مجموعة من التمرينات للاسترخاء والتهدئة<br>(كالمرجحات، الدورانات، الاهتزازات، تمرينات التنفس) والتي تعود باللاعب إلى الحالة الطبيعية.                                                  | ٥ق                | العودة إلى<br>الحالة<br>الطبيعية   |

اعد هذا الجدول طبقا لما أورده سليمان على إبراهيم د.ت (٢٧)

## زمن البرنامج التدريبي المقترح:

جدول ( ١٥ )

البرنامج الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح خلال ٣ شهور

| مراحل البرنامج  | عدد الأسابيع | عدد مرات التدريب في الأسبوع | زمن الوحدة التدريبية | زمن التدريب أسبوعيا | عدد مرات التدريب | زمن التدريب الكلى |
|-----------------|--------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| المرحلة الأولى  | ٣            | ٣                           | ٩٠ ق                 | ٢٧٠ ق               | ٩                | ٨١٠ ق             |
| المرحلة الثانية | ٥            | ٣                           | ٩٠ ق                 | ٢٧٠ ق               | ١٥               | ١٣٥٠ ق            |
| المرحلة الثالثة | ٤            | ٣                           | ٩٠ ق                 | ٢٧٠ ق               | ١٢               | ١٠٨٠ ق            |
| المجموع         | ١٢           | ٩                           | ٢٧٠ ق                | ٨١٠ ق               | ٣٦               | ٣٢٤٠ ق            |

يتضح من جدول (١٥) أن البرنامج الزمني مقسمة إلى ثلاث مراحل:-

(المرحلة الأولى) استغرقت ثلاثة أسابيع بواقع ثلاث مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية في المرحلة الأولى ٩٠ دقيقة، حيث بلغ زمن التدريب الكلى في الفترة الأولى ٨١٠ دقيقة أي ما يعادل ١٣,٥ ساعة وتهدف إلى تنمية مكونات اللياقة البدنية العامة ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للمصارع بنسبة ٨٠% : ٢٠%، بجانب تحسين الإعداد المهارى للحركات المركبة قيد البحث .

وفى (المرحلة الثانية) استغرقت خمسة أسابيع بواقع ٣ مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية في المرحلة الثانية ٩٠ دقيقة، حيث بلغ زمن التدريب الكلى في هذه الفترة ١٣٥٠ دقيقة أي ما يعادل ٢٢,٥ ساعة وتهدف إلى تنمية مكونات اللياقة البدنية العامة ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للمصارع بنسبة ٨٠% : ٢٠%، بجانب تطوير الإعداد المهارى للحركات المركبة قيد البحث، والوصول بالمصارع للأداء واللعب تحت الظروف الخاصة والمغايرة بالمباريات أثناء المنافسات.

وفى (المرحلة الثالثة) استغرقت أربعة أسابيع بواقع ٣ مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية المرحلة الثالثة ٩٠ دقيقة، حيث بلغ زمن التدريب الكلى في هذه الفترة ١٠٨٠ دقيقة أي ما يعادل ١٨ ساعة وتهدف إلى تنمية مكونات اللياقة البدنية العامة ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للمصارع بنسبة ٣٠% : ٧٠% للمصارع، بجانب تطوير الإعداد المهارى للحركات المركبة قيد البحث بشكل متوازن.

كما يلاحظ أن عدد مرات التدريب خلال تنفيذ البرنامج كانت ٣٦ فترة، وعدد ساعات التدريب الكلية كانت ٣٢٤٠ دقيقة أي ما يعادل ٥٤ ساعة.

جدول ( ١٦ )  
البرنامج التدريبي المقترح

المكان : مركز شباب مدينة المنصورة الرياضي

هدف البرنامج : الارتقاء بالحركات المركبة وفعالية الأداء المهاري للممارسين  
السن : ١٥ - ١٧

| الأسابيع | الوحدات | أرقام الحركات المركبة قيد البحث | النسبة المئوية |                                     |           | من | إلى   | ش ق   | ش ق           | من            | إلى   | ش ق           | ش ق           | ش ق           | ش ق           | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|----------|---------|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|----|-------|-------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
|          |         |                                 | النسبة المئوية | متوسط<br>زمن أداء<br>الحركة المركبة | الثقة %   |    |       |       |               |               |       |               |               |               |               |                                         |                                                  |                      |
|          |         |                                 |                |                                     |           |    |       |       |               |               |       |               |               |               |               |                                         |                                                  |                      |
| الأول    | ١       | ٣,٢,١                           | ٦٠ : ٧٠ %      | ٠,٤٥ : ٠,٥٠                         | ٦ - ٧ عدة | ٦  | عالية | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٧,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٢       | ١٢,٢,١                          | ٧٠ : ٨٠ %      | ٠,٥٠ : ١,٠٠                         | ٧ - ٨ عدة | ٥  | عالية | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٣       | ٣,١٢,١١                         | ٤٠ : ٦٠ %      | ٠,٣٠ : ٠,٤٥                         | ٤ - ٦ عدة | ٧  | عالية | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٥,٤٥ : ١٥,٤٥ | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ٢١,٣٠ : ٣١,٣٠ | ٣١,٣٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٤       | ٩,٤,٣                           | ٦٠ : ٧٠ %      | ٠,٤٥ : ٠,٥٠                         | ٦ - ٧ عدة | ٦  | عالية | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٧,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
| الثاني   | ٥       | ١٠,٤,٣                          | ٧٠ : ٨٠ %      | ٠,٥٠ : ١,٠٠                         | ٧ - ٨ عدة | ٥  | عالية | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٦       | ٤,١٠,٩                          | ٤٠ : ٦٠ %      | ٠,٣٠ : ٠,٤٥                         | ٤ - ٦ عدة | ٧  | عالية | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٥,٤٥ : ١٥,٤٥ | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ٢١,٣٠ : ٣١,٣٠ | ٣١,٣٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٧       | ٧,٦,٥                           | ٦٠ : ٧٠ %      | ٠,٤٥ : ٠,٥٠                         | ٦ - ٧ عدة | ٦  | عالية | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٧,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ٨       | ٨,٦,٥                           | ٧٠ : ٨٠ %      | ٠,٥٠ : ١,٠٠                         | ٧ - ٨ عدة | ٥  | عالية | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
| الثالث   | ٩       | ٩,٨,٧                           | ٤٠ : ٦٠ %      | ٠,٣٠ : ٠,٤٥                         | ٤ - ٦ عدة | ٧  | عالية | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٥,٤٥ : ١٥,٤٥ | ١ : ١ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ١٠,٣٠ : ١٥,٤٥ | ٢١,٣٠ : ٣١,٣٠ | ٣١,٣٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ١٠      | ٥,٨,٧                           | ٦٠ : ٧٠ %      | ٠,٤٥ : ٠,٥٠                         | ٦ - ٧ عدة | ٦  | عالية | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٣,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٧,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ١١      | ٦,٨,٧                           | ٨٠ : ٩٠ %      | ٠,٥٠ : ١,٠٠                         | ٧ - ٨ عدة | ٥  | عالية | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
|          | ١٢      | ١٠,٤,٦,٥                        | ٩٠ : ١٠٠ %     | ٠,٥٠ : ١,٠٠                         | ٧ - ٨ عدة | ٥  | عالية | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ : ١٥,٠٠ | ١ : ١ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ١٢,٣٠ : ١٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ : ٣٠,٠٠ | ٣٠,٠٠ : ٣١,٣٠ | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |
| الشهور   | الوحدات | أرقام الحركات المركبة قيد البحث | النسبة المئوية | متوسط<br>زمن أداء<br>الحركة المركبة | الثقة %   | من | إلى   | ش ق   | ش ق           | من            | إلى   | ش ق           | ش ق           | ش ق           | ش ق           | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الراحات للاعب | مجموع زمن<br>مجموع زمن<br>الأداء الفعلي<br>للاعب | نسبة العمل<br>للراحة |

تابع جدول ( ١٦ )  
البرنامج التدريبي المقترح

المكان : مركز شباب مدينة المنصورة الرياضي

هدف البرنامج : الارتقاء بالحركات المركبة وفعالية الأداء المهارى للممارسين  
السن : ١٥ - ١٧

| الشهور | الأسابيع | الوحدات | أرقام الحركات المركبة قيد البحث | النسبة المئوية |  |  |  | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من إلى | من |
|--------|----------|---------|---------------------------------|----------------|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|--------|----------|---------|---------------------------------|----------------|--|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|

تابع جدول ( ١٦ )  
البرنامج التدريبي المقترح

المكان : مركز شباب مدينة المنصورة الرياضي

هدف البرنامج : الارتقاء بالمركبات المركبة وفعالية الأداء المهارى للمصارعين  
السن : ١٥ - ١٧

| الشهور | الأسابيع | الوحدات | أرقام<br>الحركات<br>المركبة قيد<br>البحث | النسبة المئوية |  |  |  | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من | إلى | من |
|--------|----------|---------|------------------------------------------|----------------|--|--|--|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
|--------|----------|---------|------------------------------------------|----------------|--|--|--|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|

### ٣/٦/٣ القياسات البعدية

تم أجريت القياسات البعدية بعد انتهاء تطبيق البرنامج للمجموعتين التجريبية والضابطة وبنفس ترتيب القياسات القبلية وكذلك بنفس فوارق الأيام بين الاختبارات، وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٦/٤/٢٠٠٩ م إلى يوم الأحد الموافق ٣/٥/٢٠٠٩ م.

### ٧/٣ المعالجات الإحصائية

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Average              | - المتوسط الحسابي       |
| Standard Deviation   | - الانحراف المعياري     |
| Skew ness            | - معامل الالتواء        |
| Kurtosis             | - معامل التقطح          |
| Mann-Whitney         | - اختبار مان وتني       |
| Wilcoxon             | - اختبار وليكسون        |
| Spearman             | - معامل ارتباط سبيرمان  |
| Development Progress | - النسبة المئوية للتحسن |

$$\text{معامل التغير} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times 100$$